

PENGARUH PENGGUNAAN BUKU *MATHEMATICAL DISCOVERY, EXPLORATION, AND PROBLEM SOLVING* (MDEP) TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
(Studi pada Siswa MTs Arifin Billah Karangsari Weru Cirebon)

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
IAIN Syekh Nurjati Cirebon



Oleh:

OOM KOMARIAH
NIM : 58451124

**KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M/ 1433 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENGARUH PENGGUNAAN BUKU *MATHEMATICAL DISCOVERY, EXPLORATION, AND PROBLEM SOLVING* (MDEP) TERHADAP
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
(Studi pada Siswa MTs Arifin Billah Karangsari Weru Cirebon)**

Oleh:

OOM KOMARIAH
NIM : 58451124

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M/ 1433 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

OOM KOMARIAH: “Pengaruh Penggunaan Buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* (MDEP) terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa MTs Arifin Billah Karangsari Cirebon”

Pembelajaran matematika dirasakan sangat sulit oleh mayoritas siswa di sekolah. Hal tersebut dimungkinkan bahan ajar yang digunakan tidak mampu mengatasi kesulitan siswa dalam belajar. Imbasnya pada proses pembelajaran siswa tidak aktif dan prestasi belajar dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan di sekolah. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan cara penggunaan bahan ajar buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* (MDEP).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh positif penggunaan bahan ajar buku MDEP terhadap prestasi belajar matematika. Peneliti menggunakan bahan ajar buku *Mastery Learning* sebagai bahan pembandingan dalam penelitian.

Buku MDEP merupakan suatu buku yang menerapkan pendekatan *discovery, exploration, dan problem solving*. Siswa secara aktif diajak untuk memahami dan menyelesaikan masalah dimulai dari dasar, kemudian penguasaan konsep, dilanjutkan oleh soal-soal *problem solving* dan berakhir pada soal-soal analisis. Buku MDEP diharapkan mampu mengatasi berbagai kesulitan siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru sehingga siswa dapat meningkatkan prestasi belajar.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan buku MDEP terhadap prestasi belajar dengan teknik pengumpulan data berupa tes. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIIA dan VIIB, masing-masing kelas berjumlah 35 siswa. Kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol. Pemilihan kelas ini didasarkan pada keseragaman nilai yang didapat siswa pada ulangan harian. Setelah data diperoleh kemudian data dianalisis dengan pendekatan kuantitatif. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan analisis data menggunakan uji Mann Whitney.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 75,29 dengan kategori baik dan simpangan baku 9,389. Sedangkan untuk nilai kelompok kontrol diperoleh rata-rata 62,57 dengan kategori baik dan simpangan baku 15,018. Dari segi kategori kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama-sama berkategori baik tetapi dari nilai berbeda, nilai eksperimen lebih besar daripada nilai kontrol. Uji hipotesis menggunakan uji Mann Whitney pada taraf signifikansi 0,05. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif penggunaan bahan ajar *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* (MDEP) terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Arifin Billah Karangsari Weru Cirebon pada pokok bahasan segitiga.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi penelitian ini sesuai dengan waktunya.

Skripsi Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving*”. Penelitian ini disusun untuk penelitian skripsi pendidikan matematika.

Kelancaran penyusunan skripsi penelitian ini tidak lepas dari bantuan, motivasi serta bimbingan dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum, MA, selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Toheri, M.Pd, selaku ketua jurusan tadaris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak Budi Manfaat, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Sofwan Hadi, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II.
6. Semua dosen dan staff, khususnya Dosen Jurusan Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
7. Bapak Drs. Syahri Arif, Kepala MTs Arifin Billah Karangsari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon.
8. Ibu Lika Permatasari, S.Pd, selaku guru matematika MTs Arifin Billah Karangsari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon.
9. Ibu Rohayati, S.Pd, selaku guru matematika MTs Arifin Billah Karangsari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon.
10. Bapak/Ibu Guru dan staff TU di MTs Arifin Billah Karangsari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

11. Ibu Ratna selaku ibu tercinta yang selalu memberikan motivasi terbesar dalam hidup serta dukungan semua keluarga demi tercapainya cita-cita penulis.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Matematika Angkatan 2008 yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih dan semoga kebaikan mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT, Amin.

Kekurangan dan kelemahan adalah milik manusia. Kesempurnaan adalah milik Allah SWT. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini terdapat kekurangan yang dilatarbelakangi oleh keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis mempersembahkan skripsi ini, semoga dapat memberikan sumbangan pemikiran dan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan akademi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Juli 2012

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A.....Latar	
Belakang Masalah.....	1
B.....Identi	
fikasi Masalah.....	6
C.....Pemb	
atasan Masalah.....	7
D.....Peru	
musan Masalah	8
E.....Tujua	
n Penelitian	8
F.....Kegu	
naan Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

A.....	Deskripsi Teori	10
B.....	Tinjauan Hasil Penelitian yang Relevan	33
C.....	Kerangka Pemikiran	35
D.....	Hipotesis Penelitian	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.....	Tempat dan Waktu Penelitian	39
B.....	Sumber Data.....	40
C.....	Metode dan Desain Penelitian.....	40
D.....	Subjek Penelitian	42
E.....	Teknik Pengumpulan Data.....	43
F.....	Teknik Analisis Data.....	45
G.....	Hipotesis Statistik	48



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.....	Hasil
Analisis Statistik Deskriptif.....	49
B.....	Peng
ujian Hipotesis	56
C.....	Pemb
ahasan Penelitian	59

BAB V PENUTUP

A.....	Kesi
mpulan	61
B.....	Saran
.....	62

DAFTAR PUSTAKA	63
----------------------	----



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR TABEL

Tabel3.1	: Pelaksanaan Penelitian di MTs Arifin Billah.....	65
Tabel 4.1	: Interpelasi Data Kelompok Kontrol.....	65
Tabel4.2	: Hasil <i>Posttes</i> pada kelompok kontrol.....	65
Tabel4.3	: Indikator pertama pada kelompok kontrol.....	66
Tabel4.4	: Indikator kedua pada kelompok kontrol.....	66
Tabel4.5	: Indikator ketiga pada kelompok kontrol.....	66
Tabel4.6	: Indikator keempat pada kelompok kontrol.....	67
Tabel4.7	: Indikator kelima pada kelompok kontrol.....	67
Tabel4.8	: Indikator keenam pada kelompok kontrol.....	67
Tabel4.9	: Indikator ketujuh pada kelompok kontrol.....	68
Tabel4.10	: Interpelansi Data Kelompok Eksperimen.....	68
Tabel4.11	: Hasil <i>Posttes</i> kelompok eksperimen.....	68
Tabel4.12	: Indikator pertama pada kelompok eksperimen.....	69
Tabel4.13	: Indikator kedua pada kelompok eksperimen.....	69
Tabel4.14	: Indikator ketiga pada kelompok eksperimen.....	69
Tabel4.15	: Indikator keempat pada kelompok eksperimen.....	70
Tabel4.16	: Indikator kelima pada kelompok eksperimen.....	70
Tabel4.17	: Indikator keenam pada kelompok eksperimen.....	70
Tabel4.18	: Indikator ketujuh pada kelompok eksperimen.....	71
Tabel4.19	: Hasil perhitungan uji normalitas.....	71



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Tabel4.20 : Hasil perhitungan uji homogenitas	71
Tabel4.21 : Hasil uji perbandingan non parametik	72
Tabel4.22 : Hasil uji perbandingan non parametik	72
Tabel4.23 : Hasil kelompok kontrol dan eksperimen	72



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

- A.1 Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen (Kelas VIIA)
- A.2 Daftar Nama Siswa Kelompok Kontrol (Kelas VIIB)
- A.3 Silabus
- A.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelompok Eksperimen

Lampiran B

- B.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes
- B.2 Soal Tes Prestasi Belajar Matematika
- B.3 Kunci Jawaban Tes
- B.4 Daftar Hasil Tes Kelompok Eksperimen
- B.5 Daftar Hasil Tes Kelompok Kontrol

Lampiran C

- C.1 Lembar Validitas Tahap I
- C.2 Rangkuman Hasil Uji Validasi Tahap I
- C.3 Lembar Validitas Tahap II
- C.4 Rangkuman Hasil Uji Validasi Tahap II
- C.5 Lembar Validitas Tahap III
- C.6 Rangkuman Hasil Uji Validasi Tahap III

Lampiran D



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

D.1 Buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* (MDEP)

Pokok Bahasan Segitiga

Lampiran E

E.1 Surat Bimbingan Skripsi

E.2 Surat Pengantar Penelitian

E.3 Surat Keterangan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting bagi kehidupan manusia dimana pendidikan memberikan peran besar terhadap aspek kehidupan lainnya. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran minimal ada empat komponen yang tidak dapat berdiri sendiri dimana setiap komponen saling berhubungan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Keempat komponen tersebut adalah tujuan proses pembelajaran, bahan atau materi pembelajaran, metode dan alat yang digunakan, dan penilaian dalam proses pengajaran (Nana Sujana, 2002:30).

Penggunaan bahan ajar yang tepat dalam pengajaran merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena keberhasilan pengajaran salah



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

satunya sangat bergantung pada sesuai atau tidaknya penggunaan bahan ajar terhadap suatu pelajaran sehingga tujuan pengajaran tercapai dengan baik. Banyaknya bahan ajar membuat para guru harus cermat dalam memilih bahan ajar yang tepat. Ada beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan dalam pemilihan bahan ajar (Nana Sujana, 2002) yaitu ketersediaan bahan sesuai tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar.

Pengembangan bahan ajar harus memperhatikan tuntutan kurikulum, artinya bahan ajar yang akan dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum. Untuk mendukung kurikulum, sebuah bahan ajar bisa saja menempati posisi sebagai bahan ajar pokok ataupun pelengkap (*suplementer*). Bahan ajar pokok adalah bahan ajar yang memenuhi tuntutan kurikulum. Sedangkan bahan ajar *suplementer* adalah bahan ajar yang dimaksudkan untuk memperkaya, menambah ataupun memperdalam isi kurikulum.

Saat ini bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum cukup melimpah. Bagi siswa, seringkali bahan ajar yang terlalu banyak membuat mereka kebingungan. Oleh karena itu perlu memilih bahan ajar yang tepat untuk menjadi pedoman bagi siswa.

Pertimbangan lain adalah karakteristik sasaran. Bahan ajar yang tersedia di pasaran seringkali belum sesuai dengan karakter siswa. Oleh karena itu, para pendidik harus jeli dalam memilih bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pertimbangan yang terakhir adalah bahan ajar harus dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

belajar. Terdapat sejumlah materi pembelajaran yang seringkali siswa sulit untuk memahaminya ataupun guru sulit untuk menjelaskannya. Kesulitan tersebut dapat saja terjadi karena materi tersebut abstrak, rumit, asing, dan sebagainya. Untuk mengatasi kesulitan ini maka perlu dikembangkan bahan ajar yang tepat.

Apabila materi pembelajaran yang akan disampaikan bersifat abstrak, maka bahan ajar harus mampu membantu siswa menggambarkan sesuatu yang abstrak tersebut, misalnya dengan penggunaan gambar, foto, bagan, skema, dan lain-lain. Demikian pula materi yang rumit, harus dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir siswa, sehingga menjadi lebih mudah dipahami. Dengan demikian diharapkan bahan ajar yang dipilih dapat menjawab, memecahkan masalah dan mengatasi kesulitan belajar.

Bahan ajar merupakan faktor eksternal siswa yang mampu memperkuat motivasi internal untuk belajar. Salah satu kegiatan pembelajaran yang mampu mempengaruhi aktivitas pembelajaran adalah dengan penggunaan bahan ajar yang dapat membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar namun bahan ajar tersebut tetap relevan dengan kurikulum yang berlaku. Bahan ajar yang didesain secara lengkap, dalam arti ada unsur media dan sumber belajar yang memadai akan mempengaruhi suasana pembelajaran sehingga proses belajar yang terjadi pada diri siswa menjadi lebih optimal. Dengan bahan ajar yang didesain secara bagus dan dilengkapi isi dan ilustrasi



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

yang menarik akan menstimulasi siswa untuk memanfaatkan bahan ajar sebagai bahan belajar atau sebagai sumber belajar.

Bahan ajar yang baik dan lengkap seharusnya dilengkapi ilustrasi dan tugas atau latihan serta aktivitas lain yang dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap materi dan kompetensi yang dipelajari. Jadi ilustrasi, tugas/ latihan, aktivitas lain dan evaluasi yang dimasukkan sebagai kelengkapan aktivitas belajar siswa bisa berfungsi sebagai materi penguat.

Bahan ajar cetak bersifat lengkap artinya memuat hal-hal yang sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal-hal tersebut adalah tujuan pembelajaran/ kompetensi, prasyarat yaitu materi-materi pelajaran yang mendukung atau perlu dipelajari terlebih dahulu sebelumnya, prosedur pembelajaran, materi pembelajaran yang tersusun sistematis, latihan/ tugas-tugas, soal-soal evaluasi beserta kunci jawaban dan tindak lanjut yang harus dikerjakan oleh siswa. Bahan ajar cetak juga memiliki karakteristik mampu membelajarkan peserta didik, artinya dalam bahan pembelajaran cetak harus mampu memicu siswa untuk aktif dalam proses belajarnya bahkan membelajarkan siswa untuk dapat menilai kemampuan belajarnya sendiri. Penelitian mengenai bahan ajar matematika di sekolah telah dilakukan oleh Suryanto (1996) yang menegaskan bahwa banyak buku ajar yang beredar di pasaran dengan label sesuai dengan kurikulum 1994 namun tidak seluruh buku ajar tersebut isinya sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan siswa dalam belajar matematika.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Prestasi belajar Matematika siswa kelas VII di MTs Arifin Billah sudah cukup baik. Hanya saja banyak sebagian nilai siswa yang masih belum memenuhi KKM. Bahan ajar yang digunakan di MTs Arifin Billah adalah buku ajar *Mastery Learning*. Buku ini menyajikan materi sesuai dengan KBK 2004, disertai contoh penyelesaian soal dan diselingi oleh *matematika ria*. *Matematika ria* yang bertujuan untuk membuat siswa agar lebih meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran, tetapi banyak sebagian siswa yang hanya tertarik pada *matematika ria* saja tanpa mempelajari lebih jauh tentang materi pokok. Hal ini menyebabkan banyak siswa kurang fokus terhadap materi pokok sehingga pada saat menghadapi tes, nilai yang didapat siswa masih belum memenuhi KKM.

Dari uraian di atas, muncul keinginan penulis untuk meneliti satu buku ajar yang dianggap sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan dianggap dapat memotivasi siswa. Buku tersebut adalah Buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* untuk SMP Kelas VII Semester 2 karangan Wono Setya Budhi penerbit Erlangga. Buku ini memuat materi yang sesuai dengan kurikulum KTSP 2006, disertai dengan contoh penyelesaian soal. Buku ini juga menampilkan berbagai soal *problem solving* yang bervariasi yang hampir semuanya akrab dengan kehidupan sehari-hari. Namun sayangnya buku ini belum pernah digunakan di MTs Arifin Billah.

Menurut para pengajar matematika di MTs Arifin Billah, siswa SMP masih berpikir kongkrit sehingga soal yang akrab dengan kehidupan sehari-hari lebih mengena pada pola pikiran siswa. Hal tersebut sesuai dengan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

tingkat perkembangan kemampuan kognitif siswa. Alangkah baiknya seandainya buku ajar yang digunakan adalah buku ajar yang mengena pada pola pikiran siswa sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.

Buku MDEP lebih banyak menampilkan soal *problem solving* dan berbagai kegiatan yang menunjang siswa untuk memahami materi sedangkan buku *Mastery Learning* hanya menampilkan soal yang biasa dan diselingi matematika ria agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh terhadap pembelajaran matematika. Hal ini memicu pertanyaan, buku yang bagaimana yang dapat membantu siswa agar mampu menguasai materi pembelajaran tanpa menimbulkan frustrasi saat mengerjakan latihan soal di sekolah atau pada saat mengerjakan PR di rumah. Tentunya hal ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *Pengaruh Penggunaan Buku Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving terhadap prestasi belajar siswa*.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan sejumlah pertanyaan yang mengakomodasi permasalahan dalam penelitian yang akan dicari jawabannya melalui kegiatan penelitian. Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

1. Apakah buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* sesuai dengan siswa MTs Arifin Billah?
2. Apakah buku *Mastery Learning* sesuai dengan siswa MTs Arifin Billah?
3. Bagaimana prestasi belajar siswa yang menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving*?
4. Bagaimana prestasi belajar siswa yang tidak menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving*?
5. Manakah yang memberikan pengaruh yang lebih baik antara siswa yang menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* dan siswa yang tidak menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving*?
6. Apakah kesulitan belajar yang dihadapi siswa MTs Arifin Billah dapat teratasi dengan buku *Mathematical Discovery, and Problem Solving*?
7. Apakah kesulitan belajar yang dihadapi siswa MTs Arifin Billah dapat teratasi dengan buku *Mastery Learning*?

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari permasalahan yang lebih luas dari maksud penelitian, maka peneliti membatasi masalah pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penggunaan bahan ajar yang dimaksud adalah penggunaan bahan ajar cetak berupa buku.
2. Penelitian ini hanya bertujuan untuk mengetahui *effect* penggunaan bahan ajar buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving*



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

yang dilakukan pada siswa kelas VII MTs Arifin Billah pada pokok bahasan segitiga.

3. Prestasi belajar yang diukur dalam penelitian ini berupa aspek kognitif siswa. Indikator untuk mengukur prestasi belajar siswa yaitu hasil *posttest*.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan:

1. Bagaimana prestasi belajar siswa yang menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving*?
2. Bagaimana prestasi belajar siswa yang menggunakan buku *Mastery Learning*?
3. Adakah perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* dan siswa yang menggunakan buku *Mastery Learning*?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan sasaran yang hendak dicapai dalam kegiatan penelitian. Tujuan penelitian mengacu pada pertanyaan penelitian yang terlebih dahulu dilakukan pembatasan terhadap permasalahan yang akan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

diteliti. Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka dapat ditetapkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar siswa yang menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving*.
2. Untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar siswa yang menggunakan buku *Mastery Learning*.
3. Untuk mengetahui adakah perbedaan antara siswa yang menggunakan buku *MDEP* dan siswa yang menggunakan buku *Mastery Learning*.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa
 - a. Siswa menjadi senang dan tertarik terhadap matematika karena siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran.
 - b. Siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari materi sub pokok bahasan segitiga akan lebih cepat paham.
2. Bagi guru
 - a. Guru dapat memilih bahan ajar yang efektif pada pembelajaran matematika.
 - b. Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan dalam memberikan bahan ajar yang terbaik bagi siswa.
3. Bagi peneliti
 - a. Dapat mempelajari lebih dalam bahan ajar cetak buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* dan siswa yang tidak



menggunakan buku *Mathematical Discovery, Exploration, and Problem Solving* serta mendapat pengalaman dalam melakukan penelitian.

- b. Mengembangkan bahan ajar yang jarang digunakan oleh pendidik pada umumnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.



DAFTAR PUSTAKA

Ali, Sambas Muhidin dan Maman Abdurrahman.

Anggota IKAPI. 1991. *Pengajaran Matematika CBSA*. Bandung: Tarsito

Djamarah, Syaiful Bahri. 1994. *Prestasi Belajar dan kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.

Gafur A. 2004. *Pedoman Penyusunan Materi Pembelajaran (Instructional Material)*. Jakarta: Depdiknas

<http://ariyoso.wordpress.com/2009/12/05/uji-mann-whitney-u/> diakses pada tanggal 1 Juli 2012 pukul 14.00

<http://exponensial.wordpress.com/tag/mann-whitney/> diakses pada tanggal 1 Juli 2012 pukul 14.00

http://usupress.usu.ac.id/files/Pedoman%20Penyusunan%20Buku%20Ajar%20Te%20ks%20-%20Final_bab%201.pdf diakses pada tanggal 5 Juli 2012 pukul 10.00

<http://www.prasko.com/2011/05/buku-ajar-dan-bahan-ajar.html> diakses pada tanggal 5 Juli 2012 pukul 10.00

Hudoyo, Herman 1990 . *Strategi Belajar Matematika*. Malang : IKIP Malang.

Iqbal, M. Hasan. 2003. *Pokok-Pokok Materi Statistik 2*. Jakarta: Bumi Aksara.

Kountur, Ronny. 2005. *Metodologi Penelitian untuk penulisan skripsi dan tesis*. Jakarta: PPM.

Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Mulyasa E. 2006. *Kurikulum Yang Disempurnakan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mulyasa. 2004. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Rosdakarya

Nasution. S. 2006. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Nurkencana. 2005. *Evaluasi Hasil Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- Panen, P & Purwanto, 1997. *Penulisan Bahan Ajar*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdikbud
- Riyanto, Yatim. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC
- Ronald H Anderson. 1994. *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Setya, Wono Budhi. 2008. *Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 2*. Bandung: Erlangga
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Somantri, Ating dan Sambas Ali Muhidin. 2006. Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, dkk. (2001). *Common Tex Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung.
- Sujana, Nana. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sujana, Nana. 2002. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Suyanto. 1996. *Materi Buku Ajar yang Tidak Mendidik*. Kompas, 3 September 1996
- Tampomas, Husein. 2003. *Matematika Plus untuk Kelas 1 SMP Semester Kedua*. Yudhistira
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara